

Fig. 1

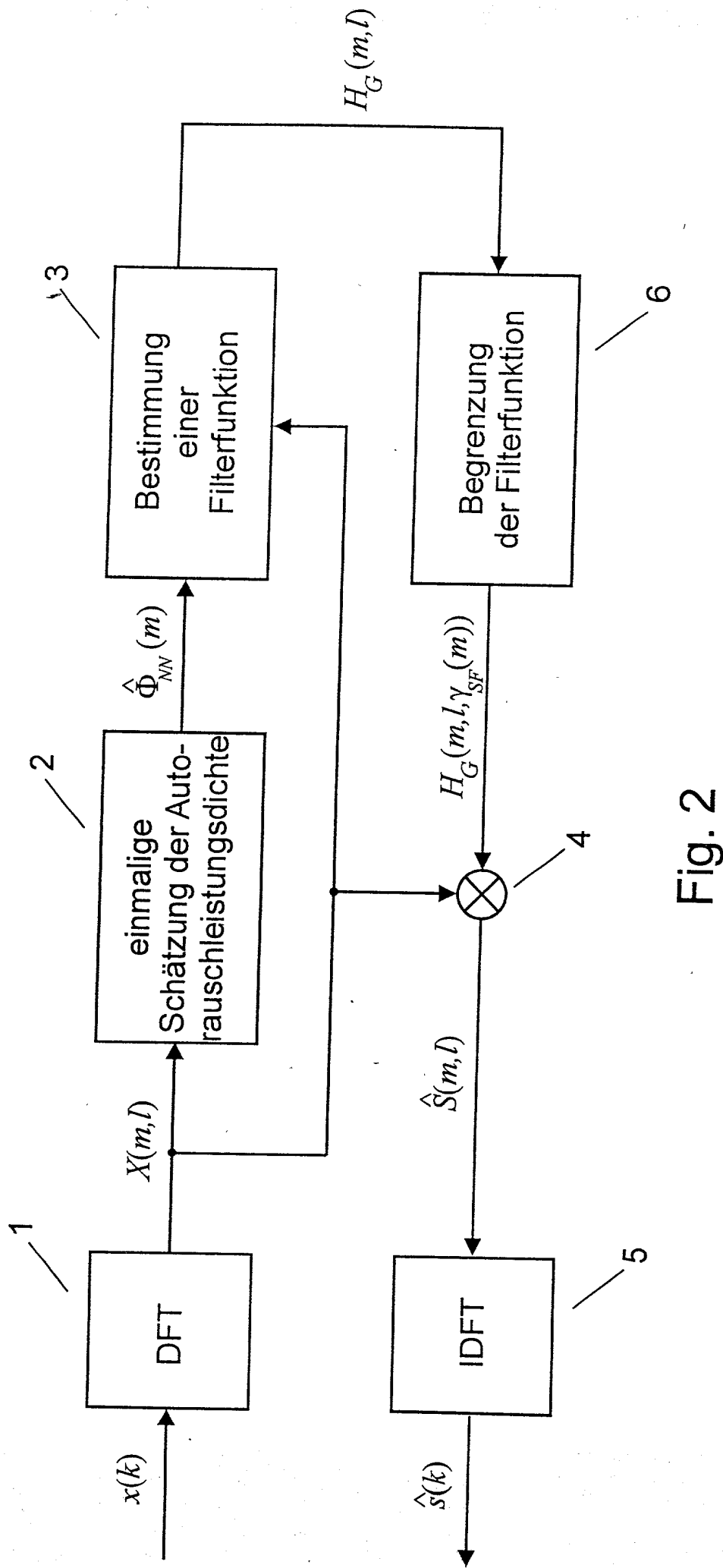


Fig. 2

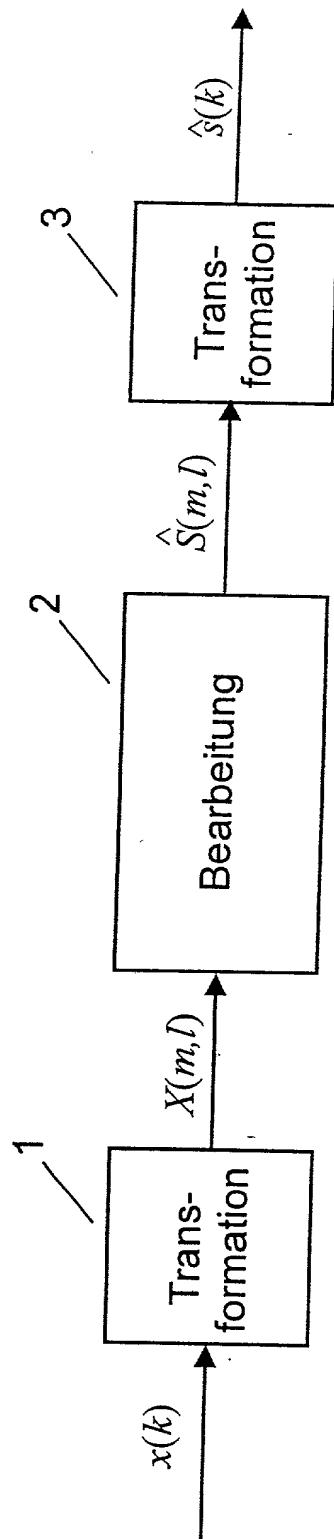


Fig 3

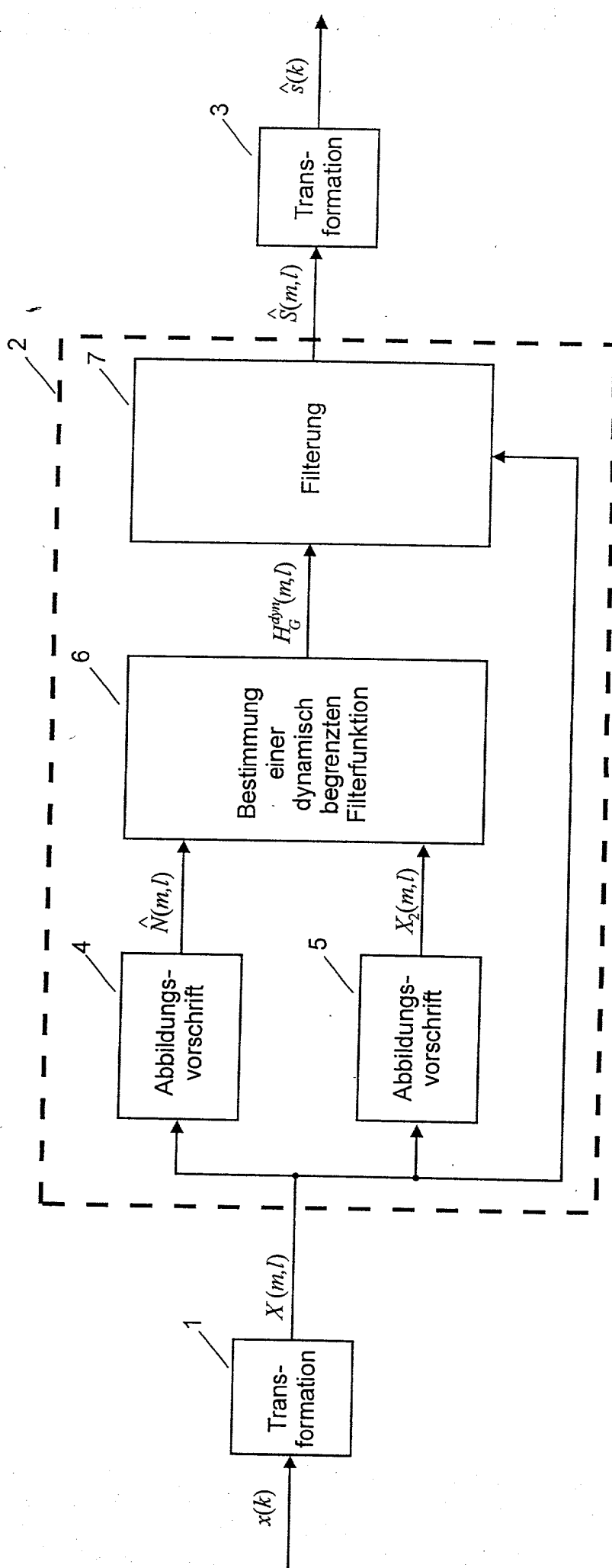


Fig. 4

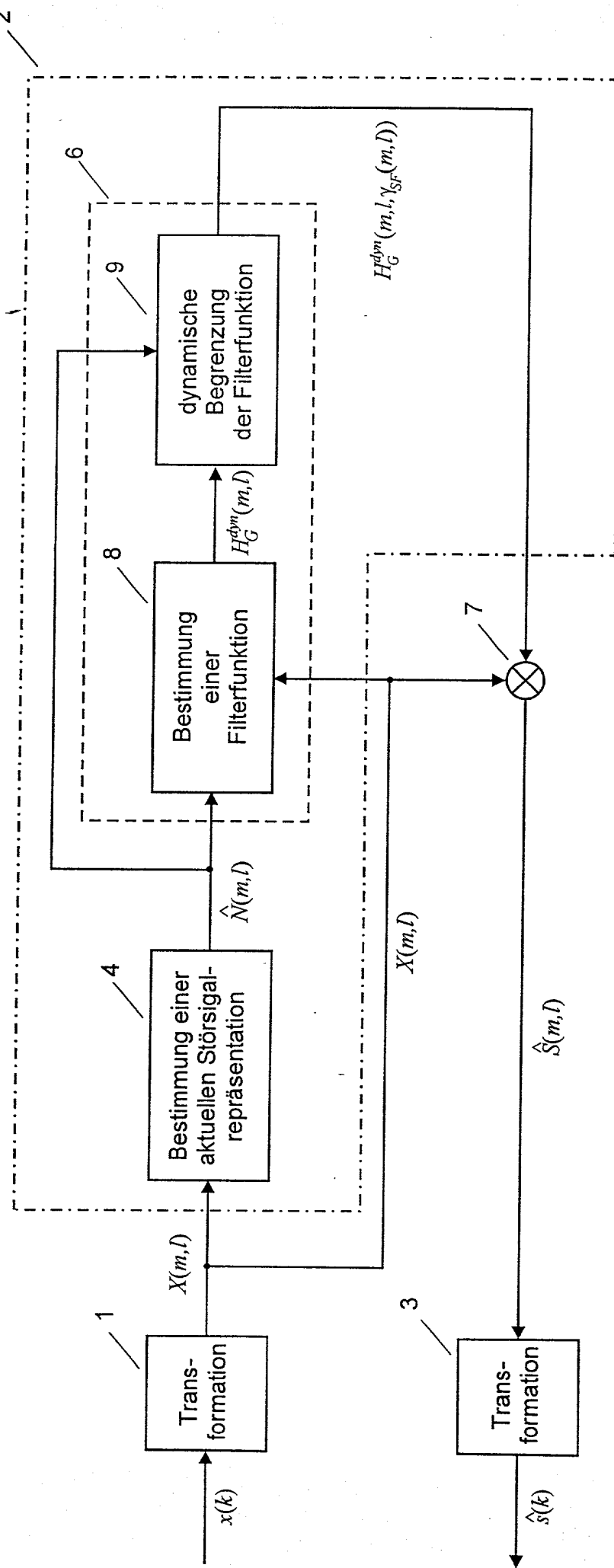


Fig. 5

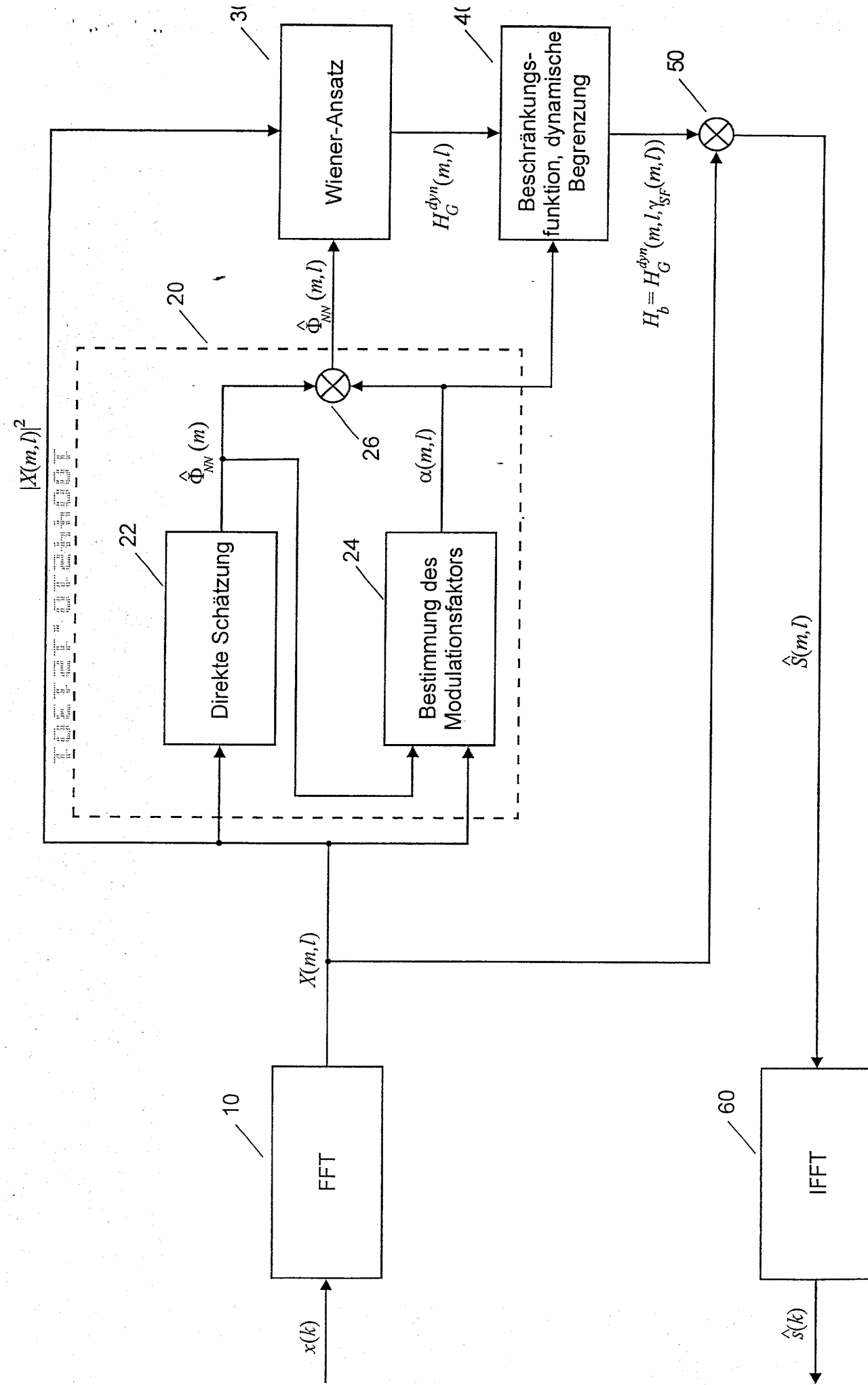
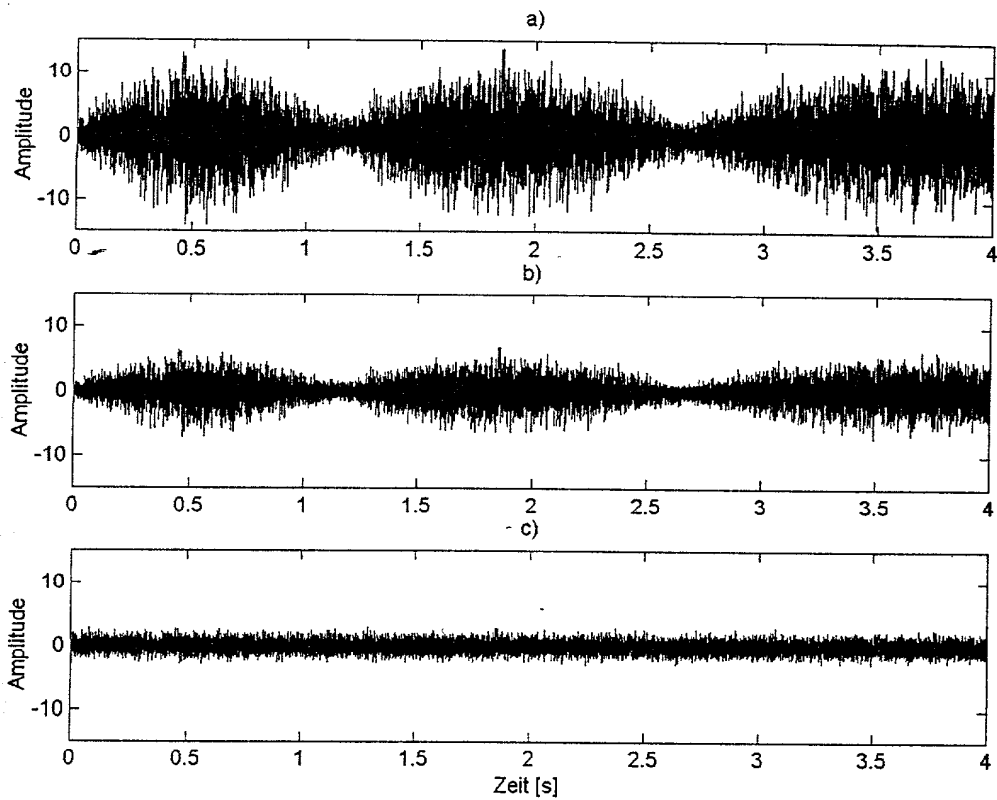
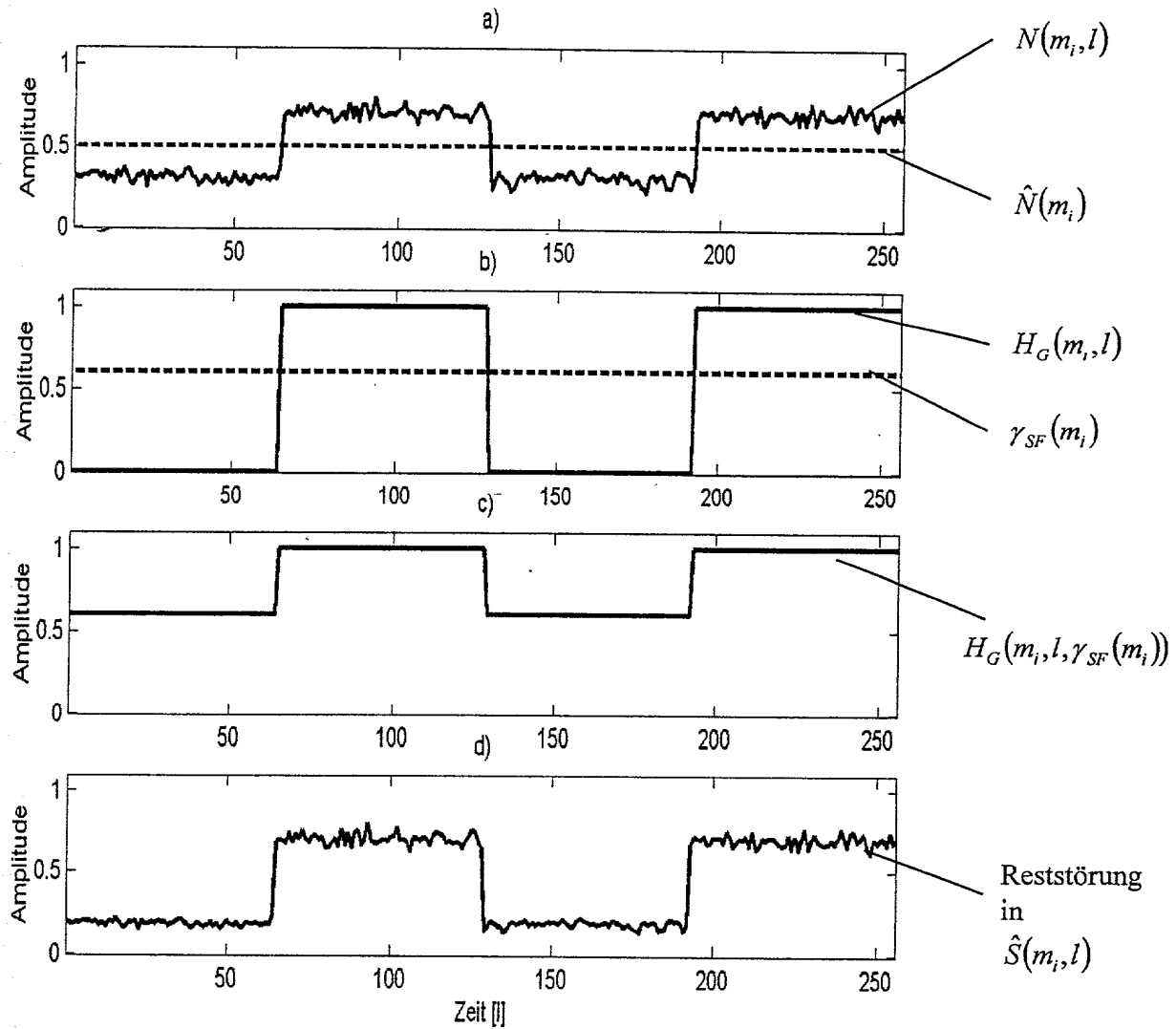


Fig. 6



Figur 7: Erläuterung der Vorzüge des erfindungsgemäßen Verfahrens im Vergleich mit dem Stand der Technik

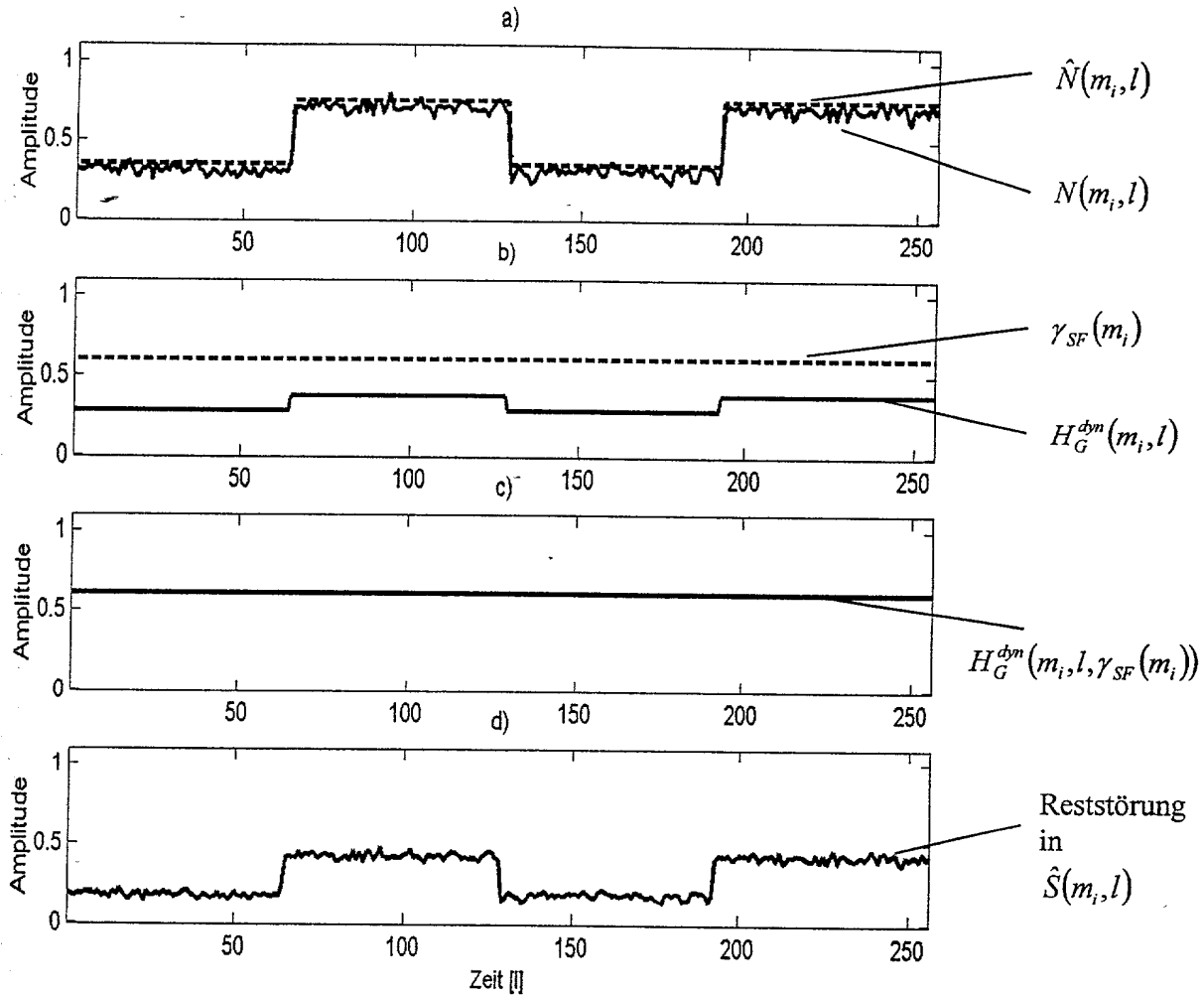
- a) zeitlicher Verlauf des instationären Rauschanteils eines zufällig, kontinuierlich, instationär gestörten Audiosignals
- b) resultierendes, instationäres Restrauschen nach einer Bearbeitung des gestörten Signals entsprechend des Standes der Technik (2. bekanntes Verfahren)
- c) resultierendes, stationäres Restrauschen nach einer Bearbeitung des gestörten Signals mit dem erfindungsgemäßen Verfahren



Figur 8: Schematische Wirkungsweise des begrenzten STSA-Verfahrens bei einer in-stationären Rauschstörung

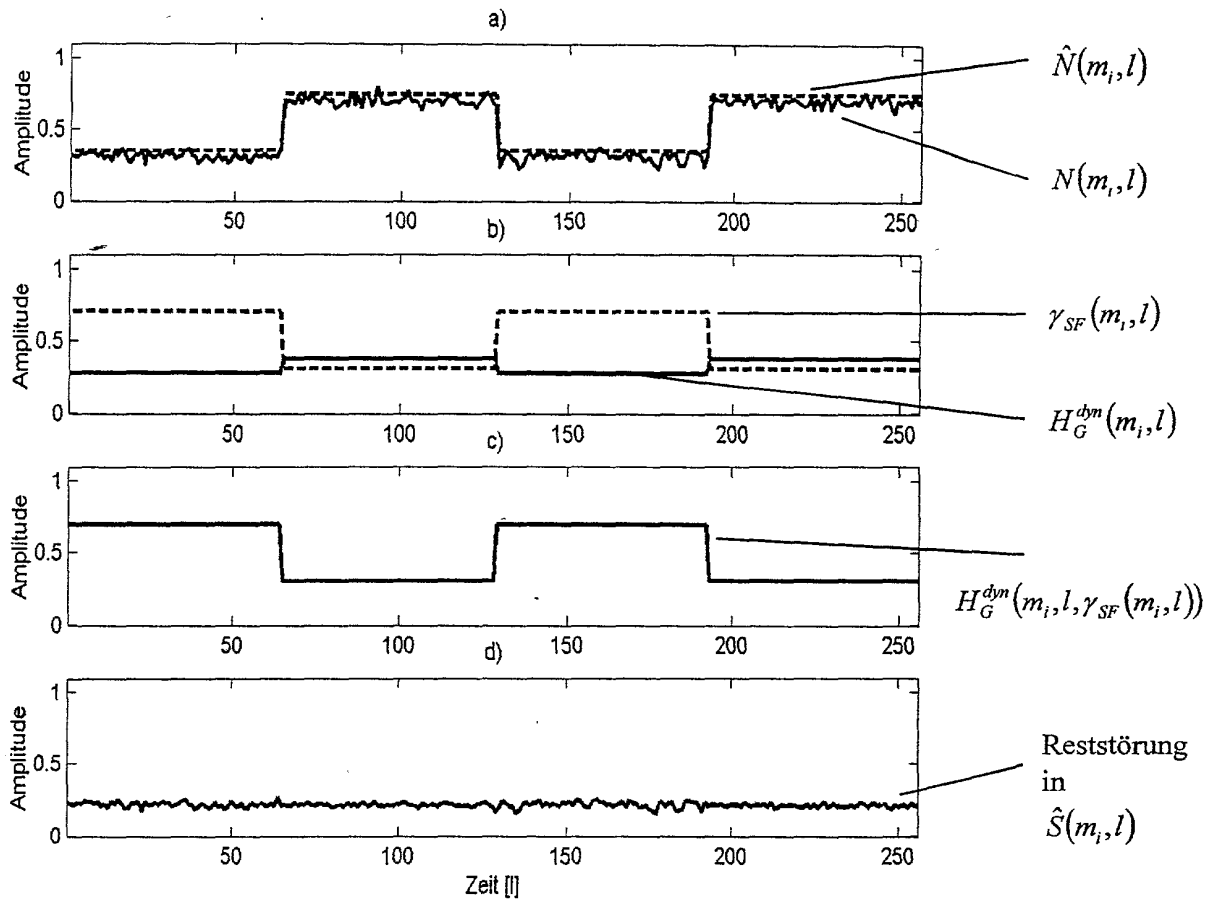
- Repräsentation der Rauschstörung  $N(m_i, l)$  einer diskreten Frequenz  $m_i$  (Be-tragsquadrat der Fouriertransformierten) und deren stationäre Schätzung  $\hat{N}(m_i)$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende Filterfunktion  $H_G(m_i, l)$  einer diskreten Frequenz  $m_i$  und zugehöriger, stationärer spektraler Boden  $\gamma_{SF}(m_i)$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende, beschränkte Filterfunktion  $H_G(m_i, l, \gamma_{SF}(m_i))$  einer diskreten Frequenz  $m_i$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende Reststörung im Ausgangssignal  $\hat{S}(m_i, l)$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$





Figur 9: Schematische Wirkungsweise einer Ausführungsform des bekannten Verfahrens bei Verwendung einer Abschätzung des aktuell enthaltenen Störsignalanteils, welcher die zeitliche Änderung der Störung beschreibt, zur Bestimmung der Filterfunktion  $H_G^{dyn}(m, l)$  und deren Beschränkung mittels einer zeitlich konstanten Beschränkungsfunktion  $\gamma_{SF}(m)$

- Repräsentation der Rauschstörung  $N(m_i, l)$  (Betragsquadrat der Fourier-transformierten) einer diskreten Frequenz  $m_i$  und deren Schätzung durch das erfindungsgemäße Verfahren in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende Filterfunktion  $H_G^{dyn}(m_i, l)$  einer diskreten Frequenz  $m_i$  und zugehöriger, stationärer spektraler Boden  $\gamma_{SF}(m_i)$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende Filterfunktion  $H_G^{dyn}(m_i, l, \gamma_{SF}(m_i))$  einer diskreten Frequenz  $m_i$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende Reststörung im Ausgangssignal  $\hat{S}(m_i, l)$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$



Figur 10: Schematische Wirkungsweise des erfindungsgemäßen Verfahrens

- Repräsentation der Rauschstörung  $N(m_i, l)$  (Betragsquadrat der Fouriertransformation) einer diskreten Frequenz  $m_i$  und deren Schätzung  $\hat{N}(m_i, l)$  durch das erfindungsgemäße Verfahren in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende Filterfunktion  $H_G^{dyn}(m_i, l)$  einer diskreten Frequenz  $m_i$  und nach dem erfindungsgemäßen Verfahren bestimmter, instationärer spektraler Boden  $\gamma_{SF}(m_i, l)$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende, dynamisch begrenzte Filterfunktion  $H_G^{dyn}(m_i, l, \gamma_{SF}(m_i, l))$  einer diskreten Frequenz  $m_i$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$
- Resultierende Reststörung im Ausgangssignal  $\hat{S}(m_i, l)$  in Abhängigkeit von der Zeit  $l$